DEMOCRITUS UNIVERSITY of THRACE

selected papers of the 10th International Conference of Greek Linguistics

Edited by

Zoe Gavriilidou
Angeliki Efthymiou
Evangelia Thomadaki
Penelope Kambakis-Vougiouklis

Komotini 2012

Οργανωτική Επιτροπή Συνεδρίου
Organizing Committee

Zoe Gavriilidou
Angeliki Efthymiou
Evangelia Thomadaki
Penelope Kambakis-Vougiouklis

Γραμματειακή Υποστήριξη
Secretarial Support

Ioannis Anagnostopoulos
Maria Georganta
Polyxeni Intze
Nikos Mathioudakis
Lidija Mitits
Eleni Papadopoulou
Anna Sarafianou
Elina Chadjipapa

ISBN 978-960-99486-7-8

Τυπογραφική επιμέλεια

Νίκος Μαθιουδάκης
Ελένη Παπαδοπούλου
Ελίνα Χατζηπαπά

Σχεδιασμός εξώφυλλου

Νίκος Μαθιουδάκης

Copyright © 2012
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Democritus University of Thrace

Εργαστήριο Σύνταξης, Μορφολογίας, Φωνητικής, Σημασιολογίας, *+ΜόρΦωΣη* ΔΠΘ
Laboratory of Syntax, Morphology, Phonetics, Semantics, *+MorPhoSE* DUTH

Διεθνές Συνέδριο Ελληνικής Γλωσσολογίας
International Conference of Greek Linguistics
www.icgl.gr

ΤΟ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΤΩΝ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΩΝ: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΥ ΔΗΛΩΝΟΥΝ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ

Βούλα Γιούλη
Ινστιτούτο Επεξεργασίας Γλώσσας, Ε.Κ. "Αθηνά", Ελλάδα
voula@ilsp.athena-innovation.gr

Αγγελική Φωτοπούλου
Ινστιτούτο Επεξεργασίας Γλώσσας, Ε.Κ. "Αθηνά", Ελλάδα
afotop@ilsp.athena-innovation.gr

ABSTRACT

In this paper we present work in progress aimed at the formal description of Greek verbs denoting emotion and their classification on the grounds of their syntactic and semantic properties within the methodological framework of Lexicon-Grammar. The ultimate goal being to develop a sound lexical resource (LR) aimed to also assist applications such as sentiment analysis and summarization – among others - the encoding of emotion verbs in a conceptual Data Base (DB) has also been attempted on semantic grounds, developing, thus, a conceptual system that organizes the semantic field of emotions (being, in this sense, an ontology of emotions).

Λέξεις κλειδιά: σημασιολογικό πεδίο των συναισθημάτων, λεξικό – γραμματική, σημασιολογική ταξινόμηση, ένταση συναισθήματος, πολικότητα συναισθήματος, λεξιλογικός πόρος, επεξεργασία φυσικής γλώσσας.

1. Εισαγωγή

Στόχος της παρούσας ανακοίνωσης είναι η παρουσίαση των πρώτων αποτελεσμάτων ερευνητικής εργασίας με αντικείμενο την πλήρη καταγραφή και ταξινόμηση των ρημάτων της νέας ελληνικής που δηλώνουν συναίσθημα (*Vsent*). Η ταξινόμηση αυτή λαμβάνει υπόψη τα συντακτικά και σημασιολογικά χαρακτηριστικά των εν λόγω ρημάτων, με στόχο την κωδικοποίησή τους σε βάση δεδομένων και τη δημιουργία ενός εύρωστου γλωσσικού πόρου για το συγκεκριμένο σημασιολογικό πεδίο, ο οποίος θα μπορεί να ενσωματωθεί σε διάφορες εφαρμογές επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (ΕΦΓ). Η εργασία αυτή εντάσσεται σε ένα ευρύτερο ερευνητικό πλαίσιο, το οποίο αφορά: (α) στην χαρτογράφηση και οριοθέτηση του *σημασιολογικού πεδίου των συναισθημάτων στην ελληνική* μέσω της συγκέντρωσης, κατηγοριοποίησης και διασύνδεσης όλων των λεξικών τύπων που υπάγονται σε αυτό το πεδίο, (β) στον συνακόλουθο καθορισμό ενός πολυ-επίπεδου ταξινομικού σχήματος που θα αφορά όλο εν γένει το *λεξιλόγιο των συναισθημάτων στην ελληνική*, και (γ) στην κωδικοποίηση των ανωτέρω σε έναν ολοκληρωμένο Γλωσσικό Πόρο (ΓΠ) που θα αποτελεί, στην πρώτη αυτή φάση, μία "γραμματική των συναισθημάτων".

2. Στόχος – Μεθοδολογία

Η μελέτη των ανθρώπινων συναισθημάτων αποτελεί αντικείμενο διεπιστημονικής έρευνας. Παράλληλες εξελίξεις σε διαφορετικά πεδία της φιλοσοφίας, της ψυχολογίας και της φυσιολογίας όχι μόνο συγκλίνουν στην σημασία που αποδίδεται στο συναίσθημα ως αυτόνομο πεδίο έρευνας, αλλά παράλληλα, οριοθετούν την έννοια, το εύρος και τα χαρακτηριστικά του συναισθήματος. Μέσω αυτού του λεξιλογικού πεδίου, έχει γίνει προσπάθεια να διερευνηθεί η ύπαρξη καθολικών χαρακτηριστικών (universals) της ανθρώπινης γλώσσας (Wierzbicka 1999).

Στο χώρο της θεωρητικής γλωσσολογίας, η μελέτη και συστηματοποίηση των ρημάτων που εκφράζουν συναίσθημα αποσκοπεί στη διερεύνηση του κατά πόσον μία σημασιολογική κατηγορία μπορεί να οριστεί με βάση συντακτικά και δομο-λειτουργικά χαρακτηριστικά (Levin 1993, Ruwet 1995, Voorst 1995).

In Z. Gavriilidou, A. Efthymiou, E. Thomadaki & P. Kambakis-Vougiouklis (eds), 2012, *Selected papers of the 10th ICGL*, pp. 754-762. Komotini/Greece: Democritus University of Thrace.

Πέρα, όμως, από τις γλωσσολογικές προσεγγίσεις, η αναγνώριση συναισθήματος σε κείμενο αποτελεί το ζητούμενο στο χώρο της *γλωσσικής τεχνολογίας*. Πράγματι, τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται μία στροφή της ερευνητικής κοινότητας από την εξαγωγή πληροφορίας σχετικά με πρόσωπα/οργανισμούς/γεγονότα που εμφανίζονται στα γραπτά κείμενα, στην κατανόηση του κειμένου αναφορικά με τις απόψεις/κρίσεις ατόμων ή ομάδων ατόμων και την συνακόλουθη ανάδειξη του θεματικού πεδίου των συναισθημάτων. Παραδοσιακά, οι μεθοδολογίες *ανάλυσης συναισθήματος σε κείμενο* (sentiment analysis), περιορίζονται συνήθως στην αναγνώριση και διάκριση συναισθημάτων με βάση το δίπολο θετικό – αρνητικό, ή, εναλλακτικά, το συνεχές θετικό – ουδέτερο – αρνητικό, ενώ τελευταία προτείνεται και μία πιο λεπτομερής κατηγοριοποίηση των συναισθημάτων (Wiebe at al. 2005, Wilson 2008, Asher et al. 2009). Στο πλαίσιο αυτό, η γλωσσολογική έρευνα αναφορικά με το συναίσθημα αποκτά νέες προοπτικές, καθώς μέσα από την γλωσσική ανάλυση και την λεξικογραφική πρακτική έρχεται να συμπληρώσει και να επιβοηθήσει τις ποσοτικές μεθόδους στην κατανόηση κειμένου και την αναγνώριση συναισθήματος.

Η παρούσα εργασία εντάσσεται στο πλαίσιο ευρύτερης έρευνας που αφορά στο λεξιλόγιο της ελληνικής που εμπίπτει στο σημασιολογικό πεδίο των συναισθημάτων με στόχο την περιγραφή και ανάλυση της ελληνικής αφενός, και αφετέρου, την ανάπτυξη εύρωστων λεξιλογικών πόρων οι οποίοι θα μπορούν να ενσωματωθούν σε εργαλεία επεξεργασίας φυσικής γλώσσας. Το ζητούμενο στο σημείο αυτό είναι όχι μόνο ένας ορισμός για το λεξιλόγιο των συναισθημάτων, αλλά και, ει δυνατόν, η επαλήθευση του ορισμού αυτού με κριτήρια συντακτικά και σημασιολογικά κατά τρόπον ώστε να είναι εμφανές ότι η υπό μελέτη σημασιολογική κατηγορία είναι αυτόνομη και διακριτή. Η μελέτη αυτή επικεντρώνεται σε τρεις άξονες: (α) στην πλήρη οριοθέτηση και καταγραφή του ειδικού λεξιλογίου που συγκροτεί το εν λόγω σημασιολογικό πεδίο (ρήματα, ουσιαστικά, επίθετα, επιρρήματα, φράσεις), (β) την μελέτη και συστηματοποίηση για κάθε λέξη ή ομάδα λέξεων των λεξικών της χαρακτηριστικών, των επιλογών υποκατηγοριοποίησης (subcategorization features), και των χαρακτηριστικών επιλογής (selectional features), και (γ) την οργάνωση του λεξιλογίου σε εννοιολογική βάση δεδομένων, κατά τρόπον ώστε να ορίζεται μία "οντολογία των συναισθημάτων".

Η συλλογή, συστηματοποίηση και ανάλυση των υπό εξέταση ρημάτων βασίστηκε στη χρήση Σωμάτων Κειμένων (ΣΚ) για την εξαγωγή εμπειρικών δεδομένων σύμφωνα με τις μεθοδολογίες της Γλωσσολογίας Σωμάτων Κειμένων (Corpus Linguistics). Με στόχο την κατά το δυνατόν πληρέστερη καταγραφή των δομών των γλωσσικών μονάδων, καταρτίστηκε ΣΚ από ετερογενείς πηγές. Ειδικότερα, μεγάλο μέρος του ΣΚ απαρτίζεται από ένα υποσύνολο του Εθνικού Θησαυρού της Ελληνικής Γλώσσας (ΕΘΕΓ), κατάλληλα επιλεγμένο ώστε να περιλαμβάνει τα υπό μελέτη ρήματα. Παράλληλα, για λόγους πληρότητας, το ΣΚ εμπλουτίστηκε περαιτέρω με κείμενα από το διαδίκτυο, από blogs, forums, κείμενα έκφρασης γνώμης (π.χ. επιστολές αναγνωστών σε εφημερίδες), κείμενα life-style, σχολιασμός ειδήσεων, κ.τ.λ., καθώς επίσης και από μεταγραμμένα κείμενα προφορικού λόγου, τα οποία αντικατοπτρίζουν μία πιο καθημερινή/ανεπίσημη και "συναισθηματική" γλώσσα. Το ΣΚ φέρει κατάλληλη επισημείωση σε διάφορα επίπεδα γλωσσικής ανάλυσης (μορφο-συντακτική ανάλυση και λημματοποίηση, predicate-argument structure).

3. Το μεθοδολογικό μοντέλο

Το μεθοδολογικό μοντέλο το οποίο χρησιμοποιείται στην παρούσα εργασία είναι αυτό του «Λεξικού-Γραμματικής» (Lexicon-Grammar, Gross 1975 1981). Σύμφωνα με την παραδοχή ότι η λειτουργία των γενικών συντακτικών κανόνων, οι οποίοι περιγράφουν ή/και ορθώς προλέγουν τις γραμματικές δομές της/μιας γλώσσας, στο πλαίσιο των σύγχρονων συντακτικών θεωριών, στην πράξη εξαρτάται εν πολλοίς από τις συντακτικές και σημασιολογικές ιδιότητες των επιμέρους λεξικών μονάδων, ως βασική μονάδα αναπαράστασης και ανάλυσης της γλώσσας λαμβάνεται η βασική πρόταση, νοούμενη ως η πυρηνική δομή Υποκείμενο - Ρήμα – Συμπλήρωμα. Έτσι, ως μονάδα ανάλυσης δεν είναι η λέξη που συνοδεύεται από γραμματικές πληροφορίες αλλά απλές προτάσεις που συνοδεύονται από περιγραφή των κατανεμητικών (distributional) και μετασχηματιστικών (transformational) ιδιοτήτων τους (Gross 1984). Τα γλωσσολογικά μοντέλα που προκύπτουν είναι εξαντλητικά, καθώς επιτρέπουν την καταγραφή του συνόλου των δομών των γλωσσικών μονάδων, και παρουσιάζονται κατά τρόπο συστηματικό και τυποποιημένο. το οποίο με την τυποποίηση και κωδικοποίηση των μορφοσυντακτικών και σημασιολογικών ιδιοτήτων τους, και την δημιουργία πινάκων (lexicon-grammar tables) και τοπικών γραμματικών (local grammars). Η συστηματοποίηση και ο φορμαλισμός των δεδομένων διευκολύνουν την περιγραφή της γλώσσας και την αυτόματη ανάλυσή της.

4. Προηγούμενες Μελέτες

Στο πεδίο της θεωρητικής γλωσσολογίας, η μελέτη του λεξιλογίου των συναισθημάτων έχει απασχολήσει στο παρελθόν την έρευνα διεθνώς, και για πολλές γλώσσες, εντούτοις, πολλά ζητήματα παραμένουν ακόμα ανοικτά. Οι περισσότερες μελέτες έχουν ως στόχο την πλήρη καταγραφή των λεξικών και σημασιολογικών δομών του λεξιλογίου των συναισθημάτων ανά γραμματική κατηγορία, και συνηθέστατα για γλώσσες όπως η γαλλική, και η αγγλική. Από την θεώρηση της Γενετικής-Μετασχηματιστικής θεωρίας, πρώτοι οι Belletti και Rizzi (1988) προτείνουν μία ανάλυση των ρημάτων ψυχικού πάθους (psych verbs)[1] της ιταλικής με βάση το θεματικό δίκτυο (theta-grid) για τα συμπληρώματά τους, το οποίο περιλαμβάνει τους θεματικούς ρόλους [*Experiencer, Theme*] (Βιώνων, Θέμα).

Η Mathieu (2000) επιχειρεί την ταξινόμηση των ρημάτων της γαλλικής που δηλώνουν συναίσθημα με βάση την σημασία τους σε τρεις βασικές κατηγορίες: *θετικά* (agréables**)**, αρνητικά (désagréables) και *ουδέτερα* (indifférents). και προχωρά στην συστηματική μελέτη αυτών ως προς τα κοινά χαρακτηριστικά της σύνταξής τους αλλά και λοιπών λεξιλογικών χαρακτηριστικών (π.χ. ρήματα με ενσωματωμένο δείκτη έντασης). Στην ίδια κατεύθυνση, οι Mathieu et al. (2010) προχωρούν στη συγκριτική μελέτη των ρημάτων της αγγλικής και της γαλλικής που δηλώνουν συναίσθημα, με βάση τα σημασιολογικά και δομο-συντακτικά τους χαρακτηριστικά. Καταλήγουν σε κοινές για τις δύο γλώσσες κατηγορίες, ενώ εντοπίζονται οι ιδιαιτερότητες της κάθε γλώσσας.

Για την ελληνική, μία πρώτη προσπάθεια για την καταγραφή και συστηματοποίηση των ρημάτων που δηλώνουν συναίσθημα με βάση το πρότυπο του Λεξικού-Γραμματικής επιχειρείται από την Antoniou (1984). Τα δομο-λειτουργικά και σημασιολογικά χαρακτηριστικά των εν λόγω ρημάτων συστηματοποιούνται, ενώ καταγράφονται και συστηματοποιούνται οι δομές με μεταφορική σημασία.

Ομοίως, τα επίθετα και ρήματα της ελληνικής που δηλώνουν συναίσθημα, τα τελευταία μάλιστα και σε σύγκριση με άλλες γλώσσες (γαλλική – τουρκική) έχουν αναλυθεί (Valetopoulos 2005). Το ενδιαφέρον της έρευνας επικεντρώνεται στην περιγραφή και τυπολογική διάκριση μεταφορικών φράσεων και εκφράσεων που σημαίνουν συναίσθημα (πάγωσα – πάγωσα από τον φόβο μου), ή φράσεων που δηλώνουν συναίσθημα (κάνω μούτρα σε κάποιον, η Μαρία είναι στον έβδομο ουρανό, βράζω από θυμό, είμαι στα κέφια μου), με έμφαση σε εκείνες που εμφανίζουν δομή με τα ρήματα *είμαι* και *έχω*:

είμαι + Prep + Det + N(psy) Poss (είμαι στα κέφια μου)
έχω + Det + N(psy) Poss (έχω τα διαόλια μου).

Κυρίως όμως, η μελέτη του λεξιλογίου των συναισθημάτων μέσα στο πλαίσιο του μεθοδολογικού μοντέλου του «Λεξικού-Γραμματικής» έχει επικεντρωθεί στη συστηματοποίηση των ονοματικών δομών (Gavriilidou 2002, Γαβριηλίδου 2002), κλπ. Ιδιαίτερο, όμως, ενδιαφέρον για την παρούσα μελέτη (καθώς αποτελεί οργανική τους συνέχεια), αποτελούν οι εργασίες των Pantazara, et al. (2008) και Fotopoulou et al. (2009), στις οποίες επιχειρείται η θέσπιση σημασιολογικών & συντακτικών κριτηρίων για την διάκριση των ουσιαστικών, και τελικά, ταξινόμηση των ουσιαστικών με βάση σημασιοσυντακτικά χαρακτηριστικά των δομών στις οποίες εμφανίζονται.

4.1. Περί συναισθήματος ή τυπολογία συναισθημάτων

Με αφετηρία τις διάφορες θεωρήσεις σχετικά με βασικές ιδιότητες που φέρει η έννοια *συναίσθημα* και την πραγμάτωσή τους μέσω της γλώσσας, έχει επιχειρηθεί η τυπολογία των ρημάτων ψυχικού πάθους στο μεταίχμιο της Σύνταξης – Σημασιολογίας. Μία τυπική, πλέον, διάκριση στον άξονα αυτό στηρίζεται στις έννοιες της οντότητας από την οποία προέρχεται το συναίσθημα ή *πηγής* (origin) του συναισθήματος, και του Βιώνοντος το συναίσθημα (experiencer) αναγνωρίζοντας συναισθήματα *ενδογενή* (endogenic) και *εξωγενή* (exogenic) (Anscombre 1996). Σύμφωνα με τη θεώρηση αυτή, ως ενδογενή ορίζονται τα συναισθήματα των οποίων η πηγή και ο βιώνων το συναίσθημα ταυτίζονται (π.χ. Θαυμασμός, Αγάπη, κ.τ.λ.). Αντίστοιχα, ως εξωγενή ορίζονται τα συναισθήματα των οποίων η πηγή και ο βιώνων δεν ταυτίζονται (π.χ. άγχος, αγανάκτηση, κ.τ.λ.). Αντίστοιχη είναι και η διάκριση σε ενεργά συναισθήματα (active emotions), όπως *αγάπη*, *ζήλεια*, κ.τ.λ., τα οποία στις περισσότερες περιπτώσεις επιδέχονται Αντικείμενο [+ανθρώπινο] και μη-ενεργά ή προκαλούμενα συναισθήματα (caused emotions), όπως *λύπη* (Buillon 1997).

Επίσης, στη βιβλιογραφία είναι συχνή και η διπλή διάκριση ανάμεσα στις έννοιες *αίσθημα* (sentiment) και *συναίσθημα* (emotion). Αν και στην παρούσα προσέγγιση, δεν θα μας απασχολήσει η διάκριση αυτή, αξίζει να σημειωθεί ότι στον άξονα αυτό, η τυπολογία των ουσιαστικών στηρίζεται επίσης σε

[1] Στην αγγλική βιβλιογραφία ο τα ρήματα αυτά αναφέρονται επίσης και ως emotion verbs.

κριτήρια γλωσσικά και δομο-λειτουργικά (Flaux et al. 2000). Έτσι, τα "δηλωτικά αισθήματος" ουσιαστικά (π.χ. *αγάπη*) διακρίνονται τυπολογικά από τα "δηλωτικά συναισθήματος" (π.χ. *φόβος*) ως προς την υποχρεωτική παρουσία δύο μετεχόντων. Με τον ίδιο τρόπο, η υπαγωγή ουσιαστικών στην κατηγορία "δηλωτικό ψυχολογικής κατάστασης" (π.χ. *θλίψη*), ενισχύεται περαιτέρω και από τις λεξιλογικές συνάψεις τους με ρήματα όπως βρίσκομαι σε / ζω στη θλίψη.

5. Επιλογή γλωσσικού υλικού: ρήματα δηλωτικά συναισθήματος της ελληνικής

Ως σημείο αφετηρίας, χρησιμοποιήθηκε ο σημασιολογικός θησαυρός της ελληνικής *Αντιλεξικό* ή αλλιώς *Ονομαστικόν της Νεοελληνικής Γλώσσης* (Βοσταντζόγλου 1988), από το οποίο εξήχθησαν με το χέρι όλα τα ρήματα και οι ρηματικές φράσεις που υπάγονται στην σημασιολογική κατηγορία *Συναίσθημα*. Στον γλωσσικό αυτό πόρο περιλαμβάνονται 57 έννοιες/εννοιολογικές κατηγορίες οι οποίες λεξικοποιούνται μέσω 1168 ρημάτων και ρηματικών εκφράσεων. Ακολούθησε εκτεταμένος έλεγχος και διόρθωση με την κατάλληλη σηματοδότηση ή/και διαγραφή ρημάτων και ρηματικών τύπων που είναι πλέον παρωχημένοι και για τα οποία μπορούμε με μεγαλύτερη ασφάλεια να υποστηρίξουμε ότι δεν χρησιμοποιούνται πλέον στην ΝΕ, π.χ. βαριοθυμώ, κατεξανίσταμαι, φρυάττω, κλπ. Ομοίως, εξαιρέθηκαν από τον κατάλογο και όσα ρήματα χρησιμοποιούνται σε σχεδόν παγιωμένα περιβάλλοντα, όπως για παράδειγμα: υποδαυλίζω (τα μίση/πάθη), υποκινώ (μίση/πάθη), αναπτερώνω το ηθικό κπ / αναπτερώνεται το ηθικό κπ, κλπ . Παρέμειναν για περαιτέρω έλεγχο με βάση τα γλωσσικά δεδομένα του ΕΘΕΓ (corpus evidence) μόνον όσα ρήματα θεωρήσαμε ότι είναι πιθανόν να απαντούν είτε στον προφορικό λόγο, ή σε λογοτεχνικά κείμενα, κλπ. Τέτοια ρήματα είναι τα: αγάλλομαι, αναθαυμάζω, , κλπ. Επίσης, ρήματα που δεν σημαίνουν αλλά υπονοούν ή συνεπάγονται συναίσθημα (π.χ. δακρύζω, γελάω, κλπ) σηματοδοτήθηκαν ανάλογα, με στόχο να μελετηθούν σε μεταγενέστερο στάδιο. Το υλικό αυτό εμπλουτίστηκε περαιτέρω με ρήματα από έντυπα λεξικά (ΛΝΕΓ 1998, ΛΚΝ 1998), μέσω συνωνύμων, αντιθέτων, κλπ. (π.χ. υπήρχε το λήμμα αιδούμαι, αλλά όχι ντρέπομαι, το οποίο προστέθηκε), καθώς και από ηλεκτρονικούς σημασιολογικούς πόρους για την αγγλική. Έτσι, από τον ηλεκτρονικό λεξιλογικό πόρο FrameNet (Fillmore et al. 2001) ελέγξαμε (μέσω μετάφρασης) όσα ρήματα της αγγλικής περιλαμβάνουν στο θεματικό τους δίκτυο ρόλο Experiencer.

Η επιλογή των ρημάτων οριστικοποιήθηκε με την εφαρμογή κριτηρίων (διαγνωστικών tests). Το διαγνωστικό κριτήριο που χρησιμοποιούμε στην παρούσα εργασία προκειμένου να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι ένα ρήμα V είναι ρήμα δηλωτικό συναισθήματος (*Vsent*) είναι αυτό της υποκαταστασιμότητας. Έτσι, ένα ρήμα χαρακτηρίζεται ως Vsent αν και μόνο αν μπορεί να αντικατασταθεί από:

- σημασιολογικά ισοδύναμη παράφραση αποτελούμενη από τα ρήματα νιώθω/αισθάνομαι + ουσιαστικό δηλωτικό συναισθήματος (*Nsent*):

  N0 Vsent (E+N1) = N0 (νιώθω + αισθάνομαι) Nsent (E+PrepN1)
  Παραδείγματα:
  μισώ κπν = (νιώθω+ αισθάνομαι) μίσος για κπν
  αγανακτώ=(νιώθω+ αισθάνομαι) αγανάκτηση

- σημασιολογικά ισοδύναμη παράφραση αποτελούμενη από το ρηματική δομή :
  κάνω κάποιον να (νιώθει +αισθάνεται) ουσιαστικό δηλωτικό συναισθήματος (*Nsent*):
  N0 Vsent N1 = [N0 κάνω N1] να [N1 νιώθει Nsent]

  Παραδείγματα:
  εξοργίζω κπν = κάνω κάποιον να(νιώθει+ αισθάνεται) οργή
  ξαφνιάζω κπν = προκαλώ σε κπν έκπληξη

Να σημειωθεί εδώ ότι ως Nsent χαρακτηρίζεται κάθε ουσιαστικό του οποίου το σημασιολογικό φορτίο ταυτίζεται με μία έννοια ψυχολογική: συναίσθημα, αίσθημα, ψυχολογική στάση, κατάσταση ή συμπεριφορά, κ.τ.λ. Σύμφωνα, μάλιστα με τη μελέτη των Fotopoulou et al. (2009) αυτή η κατηγορία ουσιαστικών είναι δυνατόν να προσδιοριστεί με κριτήρια όχι μόνο σημασιολογικά αλλά και δομο-λειτουργικά. Για την λειτουργία των διαγνωστικών τεστ, το Nsent είτε ανήκει στην ετυμολογική οικογένεια του ρήματος (αγαπώ – αγάπη), ή απλά αποτελεί σημασιολογικό ισοδύναμο .
Η ανωτέρω διαδικασία, κατέληξε στην επιλογή 336 ρημάτων δηλωτικών συναισθήματος: π.χ. αγαπώ, θυμώνω, τρομάζω, κ.τ.λ. τα οποία εν συνεχεία μελετήσαμε και ταξινομήσαμε με βάση τις δομο-συντακτικές και σημασιολογικές τους ιδιότητες.

6. Συντακτική/δομο-λειτουργική ταξινόμηση των δηλωτικών συναισθήματος ρημάτων

Ο G. Gross (1994), στο πλαίσιο της θεωρίας περί ομάδων/τάξεων αντικειμένων (classes d'objets) διαπιστώνει ότι οι τάξεις των συναισθημάτων (classes des «affects») ορίζονται με σημασιολογικά κριτήρια, εν συνεχεία, όμως επικυρώνονται με συντακτικές και λεξικές ιδιότητες. Η μελέτη και συστηματοποίηση των εμπειρικών δεδομένων, επιτρέπει την επαλήθευση παλαιότερων συμπερασμάτων, ότι τα υπό εξέταση ρήματα εμφανίζουν κοινά σημασιο-συντακτικά χαρακτηριστικά τα οποία, πράγματι, επιτρέπουν τον ορισμό μίας αυτόνομης σημασιολογικής κατηγορίας. Η τυπολογία των ρημάτων στην παρούσα φάση στηρίζεται στα ακόλουθα χαρακτηριστικά: (i) τον αριθμό και το είδος των υποχρεωτικών ορισμάτων τους (ορισματική δομή), (ii) τους περιορισμούς επιλογής (selectional restrictions) που επιβάλλουν στο Υποκείμενο ή Αντικείμενο, και (iii) τους επιτρεπτούς μετασχηματισμούς (transformations). Να σημειώσουμε εδώ ότι, σύμφωνα με την "αρχή της μέγιστης ορισματικής επέκτασης" η ορισματική δομή ενός ρήματος συμπίπτει με τη μεγαλύτερη και πλήρους νοήματος συντακτική δομή της/μιας πρότασης, όπως αυτή προκύπτει από τη διαγραφή των (μη υποχρεωτικών) προσδιορισμών που μπορούν να εμφανίζονται (Kyriacopoulou 2003). Οι γραπτές ή προφορικές εκφορές οι οποίες πραγματώνονται ελαττωμένες κατά ένα ή και περισσότερα συμπληρώματα, εφόσον απαντούν στα ΣΚ και κρίνονται ως αποδεκτές από τους φυσικούς ομιλητές, απεικονίζονται στον πίνακα του λεξικού - γραμματικής ως υποκατηγορίες των βασικών κατηγοριών.

Στο επίπεδο της σύνταξης, για την ελληνική παρατηρούμε ότι τα ρήματα που δηλώνουν συναίσθημα συμμετέχουν σε δύο ειδών ορισματικές δομές όσον αφορά στα υποχρεωτικά συμπληρώματά τους (Υποκείμενο – Αντικείμενο):

(α) N0 V, όπου με N0 δηλώνεται το Υποκείμενο του ρήματος V, και

(β) N0 V N1, όπου με N0 δηλώνεται το Υποκείμενο του ρήματος V ενώ με N1 δηλώνεται το άμεσο Αντικείμενό του.

Η συστηματοποίηση των προαναφερθέντων συντακτικών και σημασιολογικών χαρακτηριστικών των υπό μελέτη ρημάτων, όπως προκύπτουν από την ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων, οδηγεί στην ακόλουθη προκαταρκτική ταξινόμηση των δηλωτικών συναισθήματος ρημάτων:

1η κατηγορία: N0 (hum) V (E + Prep N1): αγανακτώ

Στην πρώτη κατηγορία υπάγονται ρήματα όπως *αγαλλιάζω, αγανακτώ, δυσανασχετώ, ντρέπομαι*, τα οποία έχουν Υποκείμενο N0, υποχρεωτικά έμψυχο [+έμψυχο]. Παραδείγματα:

*(Οι πολίτες +*τα βιβλία)* αγανακτούσαν (με όσα έβλεπαν).
Η τοπική κοινωνία έφριξε με το στυγερό έγκλημα.

2η κατηγορία: N0(hum) V (E+N1) ⇔N1 VMP (E+Prep N0): αγαπώ

Στην δεύτερη κατηγορία υπάγονται ρήματα με περιοριστικό Υποκείμενο N0 το οποίο είναι υποχρεωτικά [+έμψυχο]. Παραδείγματα:

Ο Γιάννης αγαπάει (τη Μαρία +τα βιβλία+τη μουσική)[2].
*(*Η μουσική +*το βιβλίο) αγαπάει τον Γιάννη.*

Βασική ιδιότητα των ρημάτων αυτής της κατηγορίας των ρημάτων της κατηγορίας αυτής είναι ότι εφόσον έχουν παθητική φωνή, επιτρέπουν παθητικοποίηση. Παραδείγματα:

Ο Χούλιο αγαπήθηκε από οπαδούς και αντιπάλους
Ο Χούλιο αγαπήθηκε από οπαδούς και αντιπάλους για την αξία του.

Μία δεύτερη ιδιότητα είναι ότι η ορισματική δομή μπορεί να εμφανίζεται σε κάποιες περιπτώσεις και με ένα λιγότερο όρισμα, το μη περιοριστικό Αντικείμενο. Σ' αυτές τις περιπτώσεις έχουμε τη «γενικευτική» σημασία του ρήματος. Παραδείγματα:

Δεν γεννήθηκα για να μισώ αλλά για ν' αγαπώ.
Η Μαρία καμαρώνει (Ε+ για τα παιδιά της / για το δαχτυλίδι της / για τις επιτυχίες των αθλητών μας.)
Ο Γιάννης ντρέπεται (Ε+τους ξένους) για ό,τι έκανε.

[2] Η σημασία του *αγαπώ* σ' αυτή την πρόταση δεν είναι «ψυχικού πάθους» τουλάχιστον με τον παραδοσιακό ορισμό. Παραφράζεται η πρόταση με το «μου αρέσει η μουσική» και θα αποτελέσει ξεχωριστό λήμμα σ' ένα λεξικό αλλά και σ' ένα εννοιολογικό λεξικό.

3η κατηγορία: N1 V N0(hum) ⇔ N0(hum) V (E+PrepN1): νευριάζω

Στην τρίτη κατηγορία υπάγονται ρήματα τα οποία εμφανίζουν δύο διαφορετικές δομές ισοδύναμες με ή χωρίς Αντικείμενο. Στην πρώτη περίπτωση, η ορισματική τους δομή περιλαμβάνει μη-περιοριστικό Υποκείμενο και Αντικείμενο υποχρεωτικά [+έμψυχο]. Η εναλλακτική, και σημασιολογικά ισοδύναμη δομή περιλαμβάνει περιοριστικό Υποκείμενο υποχρεωτικά [+έμψυχο], και μη περιοριστικό Αντικείμενο. Παραδείγματα:

*(Ο Γιάννης +ο θόρυβος+ το ότι άργησες) νευρίασε (τη Μαρία +*το σπίτι).*[3]
= Η Μαρία νευρίασε με το (Ε +Γιάννη + θόρυβο + ότι άργησες).

Ως προς τη μορφολογία τους, τα ρήματα της κατηγορίας αυτής συστήνουν μία ομοιογενή ομάδα με συγκεκριμένες ιδιότητες, καθώς διαθέτουν μόνο [+ενεργητική] μορφολογία (*αηδιάζω, ανησυχώ, ηρεμώ, θυμώνω, καλμάρω,* κ.τ.λ.) ενώ στερούνται μίας μορφολογίας, εν προκειμένω [-ενεργητικής].

Ο Γιάννης *αηδιάστηκε / *θυμώθηκε.

4η κατηγορία: N0 V N1(hum) ⇔ N1(hum) Vmp (E + Prep N0): αγχώνω

Τέλος, στην τέταρτη κατηγορία υπάγονται ρήματα με ορισματική δομή η οποία περιλαμβάνει μη περιοριστικό Υποκείμενο N0 και περιοριστικό Αντικείμενο N1 το οποίο είναι υποχρεωτικά [+έμψυχο]. Παραδείγματα:

*(Η Μαρία + η κατάσταση) λύπησε (τον Γιάννη+*το παιχνίδι).*
Το ότι δεν έρχεσαι να με δεις με λυπεί αφάνταστα.
(Ο Νίκος+ η κακή συμπεριφορά + το ότι ο Νίκος φεύγει εν μέσω μετακόμισης) εκνευρίζει την Μαρία.
*Ο Γιάννης δυσαρεστεί (την Μαρία +*το παιχνίδι).*

Τα ρήματα της κατηγορίας αυτής επίσης συνιστούν μία ομοιογενή μορφολογικά κατηγορία, καθώς διαθέτουν και τις δύο μορφολογίες [±ενεργητική] (*αγχώνω – ομαι, δυσαρεστώ –ούμαι, εκνευρίζω – ομαι*). Ωστόσο, δεν είναι ξεκάθαρο αν οι δομές με μορφολογία [-ενεργητική], είναι αποτέλεσμα μετασχηματισμού παθητικοποίησης ή αν τα ρήματα αυτά έχουν μέση σύνταξη. Παραδείγματα:

(Ο Νίκος +η Χημεία) αγχώνει τον Γιάννη
=Ο Γιάννης αγχώνεται (Ε + από τον Νίκο).
*=Ο Γιάννης αγχώνεται (*από τη Χημεία.+ με τη Χημεία).*
Το διαζύγιο των γονιών της τάραξε τη Μαρία.
=Η Μαρία ταράχτηκε με το διαζύγιο των γονιών της.

Γενικότερα μπορούμε να πούμε ότι τα υπό μελέτη ρήματα ανάλογα με την σημασία τους, επιβάλλουν περιορισμούς επιλογής είτε στο Υποκείμενο ή στο Αντικείμενο, ενώ σπανίως επιβάλλουν περιορισμούς επιλογής και στα δύο. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, το εν λόγω χαρακτηριστικό περιλαμβάνεται ως διακριτή ιδιότητα μέσα στους πίνακες του λεξικού – γραμματικής, για την οποία τα σχετικά ρήματα λαμβάνουν την τιμή [+]. Παραδείγματα:

*Η Μαρία απογοήτευσε τον (προπονητή +*τον καιρό).*
*Η Μαρία ζηλεύει (την Άννα + *το τραπέζι.*

Τέλος, διαπιστώνουμε ότι το περιοριστικό Υποκείμενο N_0 της πρώτης και δεύτερης κατηγορίας των ρημάτων ψυχικού πάθους, δηλώνει το πρόσωπο που βιώνει το συναίσθημα το οποίο δηλώνεται μέσω της σημασίας του ρήματος, κατέχοντας, έτσι, τον θεματικό ρόλο του Βιώνοντος (Experiencer). Αντιθέτως, τα ρήματα που ανήκουν στην τρίτη και τέταρτη κατηγορία, επιβάλλουν περιορισμούς επιλογής στο Αντικείμενό τους, καθώς ο θεματικός ρόλος του Βιώνοντος απαντά στην θέση αυτή. Η διαπίστωση αυτή ισχύει και για άλλες γλώσσες, και αποτελεί βάση για την διχοτόμηση των ρημάτων ψυχικού πάθους (psych verbs) σε Subject-Experiencer (SE) και σε Object-Experiencer (OE), ανάλογα με το αν ο θεματικός ρόλος του Βιώνοντος απαντά στην εξωτερική θέση του Υποκειμένου ή του Αντικειμένου του Ρήματος αντιστοίχως.

[3] Εδώ πρόκειται για δομές του τύπου: *Ο Γιάννης νευρίασε τη Μαρία (με τη συμπεριφορά του) = Η συμπεριφορά του Γιάννη νευρίασε τη Μαρία* όπου έχουμε αναδόμηση (restructuration) της προθετικής φράσης ΠρΟκτ σε ονοματική ΟΟγεν (Guillet-Leclere, 1981), τις οποίες θα παρουσιάσουμε αναλυτικότερα σε μελλοντικές εργασίες.

7. Σημασιολογική ταξινόμηση των δηλωτικών συναισθήματος ρημάτων

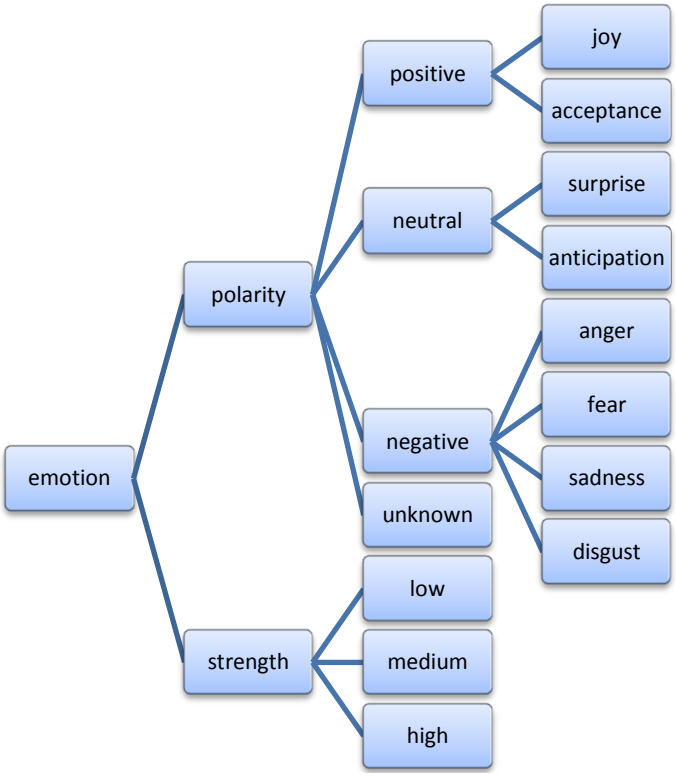
Η σημασιολογική ταξινόμηση των υπό ανάλυση ρημάτων με την υπαγωγή τους σε εννοιολογικές κατηγορίες επιτρέπει την δόμηση του σημασιολογικού πεδίου των συναισθημάτων και την σχηματοποίηση της σημασιολογικής διάκρισης μεταξύ ρημάτων όπως φοβάμαι, αγωνιώ, πανικοβάλλομαι, τρομάζω, κλπ.

Ψυχολογικές θεωρήσεις του συναισθήματος, υποστηρίζουν ότι κάποια βασικά συναισθήματα είναι πιο βασικά από άλλα, και συνεπώς αναμένεται να είναι καθολικά για όλες τις ανθρώπινες γλώσσες. Η αναγνώριση των βασικών συναισθημάτων στηρίζεται σε συγκεκριμένα λειτουργικά και φυσιολογικά κριτήρια. Στην παρούσα εργασία υιοθετήσαμε το τυπολογικό μοντέλο (Plutchik, R., 1991) που ορίζει τα εξής 8 βασικά συναισθήματα: *anger* (=θυμός), *fear* (=φόβος), *sadness* (=λύπη), *disgust* (=αηδία), *surprise* (=έκπληξη), *anticipation* (=αναμονή), *acceptance* (=αποδοχή), και *joy* (=ευχαρίστηση). Στις κατηγορίες αυτές μπορούν να υπαχθούν όλα τα συναισθήματα, ενώ είναι δυνατός ο διαχωρισμός των βασικών κατηγοριών αυτών σε επιμέρους υποκατηγορίες.

Παράλληλα, πολλοί ερευνητές περιγράφουν το συναίσθημα ως ένα σύνολο δύο ή περισσότερων διαστάσεων. Οι πιο συνηθισμένες διαστάσεις που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή του συναισθήματος είναι η ένταση (ενεργοποίηση του επιπέδου ενθουσιασμού) και η πολικότητα, δηλαδή η θετική ή αρνητική χροιά του συναισθήματος. Λιγότερο συχνά χρησιμοποιείται η διάσταση *διάρκεια.*

Σε πρώτη φάση, η ταξινόμηση των εν λόγω ρημάτων στον άξονα της σημασίας λαμβάνει υπόψη λεξικά σημασιολογικά χαρακτηριστικά σε δύο άξονες: (α) πολικότητα (θετικό – ουδέτερο – αρνητικό συναίσθημα), και (β) ένταση συναισθήματος. Σε κάθε ρήμα αποδόθηκε το χαρακτηριστικό *strength* με πιθανές τιμές: *low, medium, high, uncertain.* Η απόδοση τιμής για το εν λόγω χαρακτηριστικό βασίστηκε τόσο σε στοιχεία της λεξικής σημασία, για την αναγνώριση ρημάτων με ενσωματωμένο δείκτη έντασης (Mathieu, 2000). Έτσι, μέσω της κωδικοποίησης αυτής για κάθε ρήμα, σχηματοποιείται η διαφορά στο σημασιολογικό επίπεδο μεταξύ ρημάτων όπως π.χ., *φοβάμαι* και *αγωνιώ.*

Στην επόμενη φάση, τα ρήματα ταξινομήθηκαν σε μία από τις προαναφερθείσες 8 κατηγορίες βασικών συναισθημάτων, ενώ διατηρήθηκε η αρχική κατηγοριοποίηση σε 57 σημασιολογικές κατηγορίες οι οποίες προβλέπονται από τον αρχικό σημασιολογικό πόρο (Βοσταντζόγλου, 1988), με κάποιες (μικρής κλίμακας) αλλαγές, επεκτάσεις και διορθώσεις. Με τον τρόπο αυτό, διαμορφώθηκε ένα ταξινομικό πλαίσιο για το σημασιολογικό πεδίο των συναισθημάτων, το οποίο είναι διαβαθμίσιμο, καθώς ξεκινάει από σχετικά αδρομερείς κατηγορίες για να καταλήξει σταδιακά σε ένα πιο λεπτομερές περιγραφικό πλαίσιο. Το ταξινομικό σχήμα παρουσιάζεται στο σχήμα 1 που ακολουθεί.



Σχήμα 1 Το ταξινομικό σχήμα για το σημασιολογικό πεδίο των συναισθημάτων

8. Επίλογος

Συνοψίζοντας, η παρούσα ανακοίνωση, παρουσιάζει τα πρώτα ερευνητικά αποτελέσματα εργασίας που αφορά στην μελέτη και συστηματοποίηση του σημασιολογικού πεδίου των συναισθημάτων μέσω της ρηματικής κατηγορίας. Επιχειρήθηκε η με αυστηρά κριτήρια επιλογή των δηλωτικών συναισθήματος ρημάτων και η αρχική (σχετικά αδρομερής) δομο-συντακτική και σημασιολογική ταξινόμηση. Η παρούσα προσέγγιση, σε αντίθεση με προηγούμενες προσπάθειες, στηρίζεται σε μεγάλα ΣΚ τα οποία συγκροτήθηκαν για την μελέτη και ανάλυση συναισθήματος και στο ευρύτερο πλαίσιο της Γλωσσικής Τεχνολογίας. Η περαιτέρω επεξεργασία των δεδομένων θα οδηγήσει στην συστηματοποίηση και άλλων ιδιοτήτων των εν λόγω ρημάτων και την συνακόλουθη ολοκλήρωση των σχετικών πινάκων του λεξικού - γραμματικής. Η ολοκλήρωση της σημασιολογικής κατηγοριοποίησης των ρημάτων και η σύνδεση αυτών με τα αντίστοιχα ουσιαστικά, επίθετα και τις ρηματικές φράσεις, θα οδηγήσει στην δημιουργία μίας "οντολογίας των συναισθημάτων". Η εργασία αυτή αποσκοπεί στη δημιουργία ενός γλωσσικού λεξιλογικού πόρου, ο οποίος θα είναι συμβατός με τα σχετικά πρότυπα, ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί σε εργαλεία Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας.

Βιβλιογραφία

ANSCOMBRE, Jean-Claude. 1996. Noms de sentiment, noms d'attitude et noms d'abstraits. Les noms abstraits. *Actes du Colloque de Dunkerque*. Lille *: Presses universitaires du Septentrion*.

ANTONIOU, Jeanne. 1984. *Syntaxe et métaphore des verbes psychologiques en grec*. Dissertation, Paris, Université Paris VII.

ASHER, Nicholas, Farah BENAMARA, and Yvette Yannick MATHIEU. 2009. Appraisal of opinion expressions in discourse. In: *Lingvisticae Investigationes* 32:2 (2009), Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, pp. 279-292.

BELLETTI, Adriana, and Luizi RIZZI. 1988. Psych Verbs and θ-theory. *Natural Language and Linguistic Theory* 6:3 (1988), pp. 291-352.

BLOEM, Annelies, Amalia MENDES, and Dominique WILLEMS. 2009. Defining and delimiting the class of psych-verbs: fiction or reality? In: *Proceedings of the Conference "Verb Typology Revisited: A Cross-linguistic Reflection on Verbs and Verb Classes"*, 5-7 February 2009, Gent, Belgium.

BOONS, Jean-Paul, Alain GUILLET, Christian LECLERE. 1976. *La structure des phrases simples en français. Constructions intransitives*. Genève-Paris: Droz.

BOUILLON, Pierrette. 1997. *Polymorphie et sémantique lexicale: le cas des adjectifs*. Dissertation, Paris, Université Paris VII.

BUVET, Pierre-André, Chantal GIRARDIN, Gaston GROSS and Claudette GROUD. 2005. Les prédicats d' affect, *Lidil*, 32 (2005), pp. 123-143. URL : http://lidil.revues.org/index104.html. [Accessed 25 August 2011].

DANLOS, Laurence, and Benoît SAGOT. 2009. Constructions pronominales dans Dicovalence et le lexique-grammaire - intégration dans le Lefff. *Actes du 27e Colloque international sur le lexique et la grammaire*, L'Aquila, 10-13 Septembre 2008. Première partie, sous la direction de Michele DE GIOIA, in *Lingvisticæ Investigationes*, 32:2 (2008), Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, pp. 293-304.

FILLMORE, Charles J., Charles WOOTERS, and Collin F. BAKER. 2001. Building a Large Lexical Databank Which Provides Deep Semantics. In: *Proceedings of the 15th Pacific Asian Conference on Language, Information and Computation*.. Hong Kong 2001. URL: http://framenet.icsi.berkeley.edu/papers/dsemlex16.pdf [Accessed 21 June 2007]

FLAUX, Nelly, and Danièle Van de VELDE. 2000. *Les noms en français, esquisse de classement*. Paris: Ophrys.

FOTOPOULOU, Aggeliki, Marianna MINI, Mavina PANTAZARA, and Argyro MOUSTAKI. 2009. La combinatoire lexicale des noms de sentiments en grec moderne. *Le lexique des émotions*. In : I. Novakova and Agnes Tutin (Eds.), *Le lexique des émotions*, Grenoble, Ellug, pp. 81-102.

GAVRIILIDOU, Zoe. 2002. Détermination des noms de sentiment en grec moderne. *Langages* 145, Paris: Larousse, pp. 83-96.

GUILLET, Alain, and Christian LECLERE. 1981. Restructuration du groupe nominal, *Langages* 63, Paris: Larousse, pp. 99-125.

GROSS, Gaston. 1994. Classes d'objets et description des verbes. *Langages*, 115 Paris: Larousse, pp. 15-30.

GROSS, Maurice. 1984. Lexicon-Grammar and the Syntactic Analysis of French. In: *Proceedings of the 10th International Conference on Computational Linguistics and 22nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, July 1984, Stanford, California, USA. Association for Computational Linguistics, pp. 275-282.

GROSS, Maurice. 1981. Les bases empiriques de la notion de predicat semantique. *Langages* 63, Paris: Larousse, pp. 7-52.

GROSS, Maurice. 1975. *Méthodes en syntaxe*. Paris: Hermann.

HATHOUT, Nabil, and Fiammetta NAMER. 1998. Automatic Construction and Validation of French Large Lexical Resources: Reuse of Verb Theoretical Linguistic Descriptions. In: *Proceedings of the Language Resources and Evaluation Conference*, Grenada, Spain, pp. 627-636.

JACKENDOFF, Ray. 1990. *Semantic Structures*. MIT Press, Cambridge, MA.

KYRIAKOPOULOU, Tita. 2005. *Analyse automatique des textes écrits: Le cas du grec moderne.* Thessaloniki: University Studio Press.

LEVIN, Beth. 1993. *English Verb Classes and Alternations: A Preliminary Investigation*. Chicago: The University of Chicago Press.

MATHIEU, Yvette Yannick. 2000. *Les verbs de sentiments. De l'analyse linguistique au traitement automatique*, Paris: CNRS Editions.

MATHIEU, Yvette Yannick and Christine FELLBAUM, 2010. Verbs of Emotion in French and English, In: *Proceedings of GWC-2010, Mumbai, India*.

MATTHIEU, Constante and Elsa TOLONE. 2008. A generic tool to generate a lexicon for NLP from Lexicon-Grammar tables. *Actes du 27e Colloque international sur le lexique et la grammaire*, L'Aquila, 10-13 Septembre 2008. Seconde partie, Michele De Gioia (Ed.) pp. 79-93.

MEL'CHUK, Igor L., and Leo WANNER. 1994. Lexical Co-occurrence and Lexical Inheritance. Emotion Lexemes in German: A Lexicographic Case Study. *Lexicos*, 4, Stellenbosch, pp. 86-158.

PANTAZARA, Mavina, Aggeliki FOTOPOULOU, Argyro Moustaki, and Marianna Mini. 2008. La description des noms de sentiments du grec moderne. In: *Lingvisticae Investigationes*, 31:2, John Benjamins, Paris, France, pp. 323-331.

PLUTCHIK, Robert. 1991. *The Emotions*. New York, NY: University Press of America.

RUWET, Nicholas. 1995. Les verbes de sentiment forment-ils une classe distincte dans la grammaire? In H.Bat-Zeev Shyldkrot and L. Kupferman (eds), *Tendances récentes en linguistique générale et française*. Volume dédié à David Gaatone. Amsterdam-Philadelphia: Benjamins, pp. 345-362.

VALETOPOULOS, Freiderikos. 2005. Ce que vous pensez des autres: La grammaire locale de la jalousie et de l'admiration. *Lidil* 32. Grenoble: Université Stendhal de Grenoble, pp. 67-82.

VOORST, Jan van. 1995. Le contrôle de l'espace psychologique. *Langue française*, 105, pp. 17-27.

WIEBE, Janyce, Theresa WILSON, and Claire CARDIE. 2005. Annotating expressions of opinions and emotions in language, in *Language Resources and Evaluation Journal* 1(2), Kluwer Academic Publishers, pp. 1-54.

WIERZBICKA, Anna 1999. *Emotions across Languages and Cultures*. Oxford: Oxford University Press.

WIERZBICKA, Anna. 1999. Emotional Universals, *Language Design*, 2. Granada: University of Granada.

WILSON, Theresa A. 2008. *Fine-grained Subjectivity and Sentiment Analysis: Recognizing the Intensity, Polarity, and Attitudes of Private States*. PhD. Thesis, University of Pittsburgh.

ΒΟΣΤΑΝΤΖΟΓΛΟΥ, Θεολόγος. 1988. Αντιλεξικόν ή Ονομαστικόν της Νεοελληνικής Γλώσσης, Αθήναι, Β' Έκδοσις.

ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΟΥ, Ζωή. 2002. Τάξεις Αντικειμένων: Τα συναισθήματα στη Νέα Ελληνική, *Μελέτες για την Ελληνική Γλώσσα, Πρακτικά 22ης Συνάντησης του Τομέα Γλωσσολογίας του Α.Π.Θ.*, Θεσσαλονίκη, σσ. 90-101.

Λεξικό την Κοινής Νεοελληνικής, Θεσσαλονίκη, Ίδρυμα Τριανταφυλλίδη Μ., Α.Π.Θ. 1998.

ΜΠΑΜΠΙΝΙΩΤΗΣ, Γεώργιος. 1998. *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, Αθήνα, Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ Τ.Κ. Τσιβεριώτης.